

甑島(こしきしま)を舞台とした 電気自動車関連事業の概要



次世代エネルギー

超スマート！薩摩川内市
～みんなで創るエネルギーのまちの未来～

平成25年8月6日
鹿児島県薩摩川内市
新エネルギー対策課



薩摩川内市の概観(全体)

- 薩摩川内市は、薩摩半島の北西部に位置し、南は県都鹿児島市といちき串木野市、北は阿久根市に隣接する本土区域と、上甕島、中甕島、下甕島で構成される甕島区域で構成されています。
- 東シナ海に面した変化に富む海岸線、市街部を悠々と流れる川内川、みどり豊かな山々や湖、地形の変化の美しい甕島、各地の温泉等、多種多様な自然環境を有しています。



■飛行機の利用

東 京～鹿児島空港まで.....	約 1時間35分
名古屋～鹿児島空港まで.....	約 1時間15分
大 阪～鹿児島空港まで.....	約 1時間 5分

■九州新幹線の利用

博多駅～川内駅まで(最速).....	1時間12分
新大阪駅～川内駅まで(最速).....	3時間49分

■自動車の利用

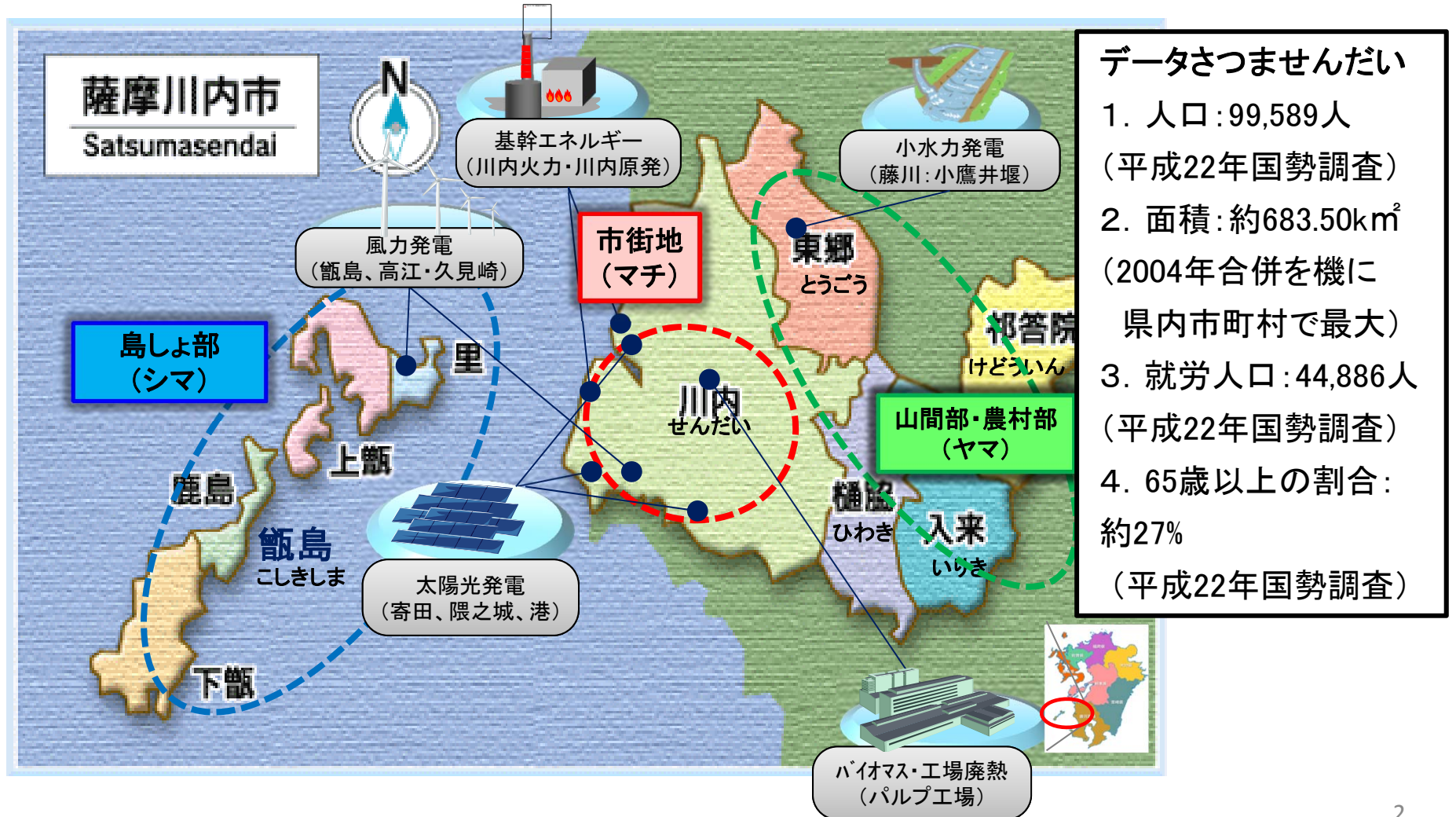
鹿児島空港～本市まで.....	約 70分
鹿児島市～南九州西回り自動車道「薩摩川内都IC」まで	約 30分
九州自動車道「横川IC」～本市まで.....	約 70分

■肥薩おれんじ鉄道の利用

八代駅～川内駅まで.....	約2時間30分
----------------	---------

薩摩川内市の概観(全体)

- 薩摩川内市は、島しょ部(シマ)、市街地(マチ)、山間部・農村部(ヤマ)など、多様な地理的特性を有しており、それゆえ地域ごとに独自の課題が存在します。
また、「エネルギーのまち」として多様なエネルギー資源が存在します。



ビジョン策定の背景と目的

- 東日本大震災や福島第一原発の事故を契機に、エネルギーが国民的関心事項となっています。
- 本市は、九州地域における基幹エネルギーの供給基地として重要な役割を担ってきました。
- 他方、将来の少子高齢化の進展や、ゴールド集落等の課題が顕在化しています。

このような背景の下、市内に内在する多くの課題を解決できる「市民の喜ぶエネルギー面での処方箋」を提示することを目的とし、かつ、次世代エネルギーの利活用等による「エネルギーのまち」づくりを加速させるべく、次世代エネルギービジョンを作成しました。



薩摩川内市の未来像



甕島の概観



観光遊覧船かのこ



トンボロ地形



かのこ百合自生地



大明神橋からの夕陽

データこしきしま

1. 人口: 5,546人
(平成22年国勢調査)
2. 面積: 約117.56km²
3. 就労人口: 2,325人
(平成22年国勢調査)
4. 65歳以上の割合: 約42%
(平成22年国勢調査)



ナポレオン岩



トシドン (ユネスコ登録)



長目の浜展望所

甕島のエコアイランド化に向けた取り組みについて

- 甕島は、海洋エネルギーを含めた次世代エネルギーについて高い潜在可能性が認められており、今後の進め方により将来的に『エコアイランド』となり得る可能性を秘めています。
- エネルギーの作り方だけでなく、使い方を考え、工夫することで地域振興に結びつけられる可能性があります。

《エコアイランド化による甕島振興のイメージ》



甌島超小型モビリティ導入実証事業①(国土交通省補助事業)

- 国土交通省の『超小型モビリティ導入促進事業』の採択を受け、20台の超小型モビリティを導入し、甌島のエコアイランド化の検討に向けた具体的取り組みとして事業を実施します。
- 市民生活の利便性の向上や将来的なインフラ整備のあり方の検討、市民への普及啓発効果、観光振興、甌島のブランド力強化など多面的な施策効果を見込みます。



《導入車両》

メーカー:トヨタ車体株

車名 :COMS(コムス)

価格 :約80万円

最高速度:60km

※道交法上の取扱いは『ミニカー』

※ 車両状態(走行・停止)や速度、電池残量、走行距離、位置情報などの定量データのほか利用者の感想や乗り心地、イメージ等の定性データを収集し、具体的な検討材料とします。

※ 国が特にニーズを見込む高齢者や子育て世代の利便性の向上のほか、本土地域における中心市街地活性化やコンパクトシティ化の検討など、ソフト・ハード両面からの『まちづくり』の検討材料とします。

甑島超小型モビリティ導入実証事業②(国土交通省補助事業)

- 超小型モビリティを地区コミュニティ協議会、支所、レンタカー事業者(株)薩摩川内市観光物産協会と連携等に配置します。
- 今後、市民モニターを募集し、より多くの方が『体感』『経験』『実感』できる環境を整備します。
- 上・中甑島に8台、下甑島に12台の超小型モビリティを配置し、日常生活や地域活動、観光など多様な利用を促し、将来的な導入可能性を探る上での実証事業と位置づけます。
- 導入予定車両の研究開発メーカーである株トヨタ車体研究所(霧島市)を実証パートナーとして、事業を行います。
- 導入車両(コムス)の研究開発に携わった株トヨタ車体研究所の専門的知見やノウハウ、技術的サポートを最大限活用することで、事業の高付加価値化を図ります。



1. 計画策定

- ・ 事業計画の策定
- ・ 事業に係る技術的部分の検討
- ・ ソフト仕様検討、開発
- ・ アンケート内容の検討

2. 車両導入

- ・ 地区コミ、支所、レンタカー事業者等への導入
- ・ 市民モニターの募集
- ・ データ収集、整理

3. 効果検証

- ・ 計測機器やアンケートより収集したデータの分析
- ・ 将来的な導入可能性の検討、提言等

- ① 市民生活の利便性の向上
- ② 本土地域への水平展開の可能性検討
- ③ 将来的なインフラ整備のあり方の検討

※今回の実証成果は、甑島に留めず、本土地域の商店街や中山間地域への『水平展開』も視野に入れます。

(参考)各メディアでの紹介



超小型電気自動車 甌島の足に

薩摩川内市が今夏から 地域の交通手段

次世代エネルギーによる街づくりに取り組む薩摩川内市は今夏から、甌島で超小型の電気自動車「超小型モビリティ」を使った事業を始める。少子高齢化が進む地域の新たな生活交通手段としての可能性を探る。

超小型モビリティは、自動車よりコンパクトで小回りが利くうえに環境性能に優れ、手軽な移動の足となる1～2人乗りの車両。省エネや低炭素化、子育て世代や高齢者の移動支援につながると期待され、国が普及に力を入れている。事業費は約3500万円で、うち約6割が国の補助だ。

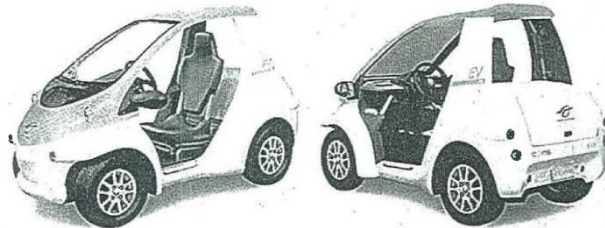
甌島に1人乗りの車両を20台程度導入し、それぞれの車両にデータ収集のためのノートパソコンと全地球測位システム（GPS）を搭載する。運転には普通免許が必要だ。

市は参加者を募り、車両を貸与する。島内での年齢層別の行動パターンなどのデータを収集し、来年3月末までにまとめるという。

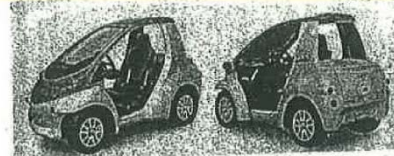
市によると、島内にはガソリンスタンドが10店舗しかない。市中心部よりガソリン代が1割当たり30～50円ほど高い。そのため、島の主要な交通手段のバイクに代わるものとして、超小型モビリティに期待している。

向野陽一郎・新エネルギー対策監は「将来、市全体に導入するための第一歩だ」と話していた。

↑ 4/3朝日新聞



薩摩川内市が導入を予定する超小型モビリティ（同市提供）



甌島に小型電気自動車

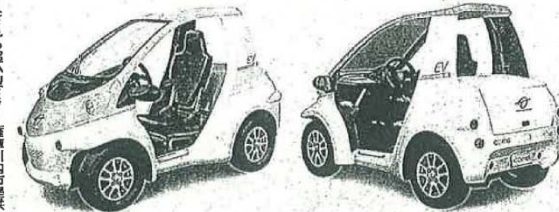
20台導入へ

薩摩川内市は7月上旬ごろ、1人乗りの小型電気自動車20台を甌島に導入する。小回りが利き環境性能に優れた車両を、地域の足として活用するほか、将来的にエコアイランド化に向けた観光振興にも生かす。導入するのはトヨタ車体の「コムス」（重なり）を検証する。家庭

量約400万、定格出力0.50秒、11馬力。同市提供。原動機付自転車（ミニカー）に分類され、運転には普通自動車の免許が必要。各支所に配置するほか、市民モビリティを募り、衛星利用測位システム（GPS）などを使い走行距離や用途などを検証する。家庭

4/27
南日本新聞 ↑

導入される超小型EVは薩摩川内市提供



EV導入 新たな観光・生活スタイル創出

薩摩川内市
エコツーリズム含め実証事業
次世代エネのまちづくり

次世代エネルギーによるまちづくりを進める薩摩川内市で、甌島を「エコアイランド」化する構想が進んでいる。具体化への第一歩として今夏から、電気自動車（EV）を島内に導入し、住民や観光客に使ってもらう。将来的なインフラ整備や新たな観光・生活スタイルの創出に向けた実証事業に取り組み、【宝満志郎】

甌島を「エコアイランド」化へ

島と下甌島の支所、レンタカー業者とシェアリングなどにより、EVは主に観光客、超小型EVについては主に住民に利用してもらう。その走行距離や充電状況など各種データを収集し、効果を検証する。

5/7
毎日新聞 ↑

エコアイランド化目指す

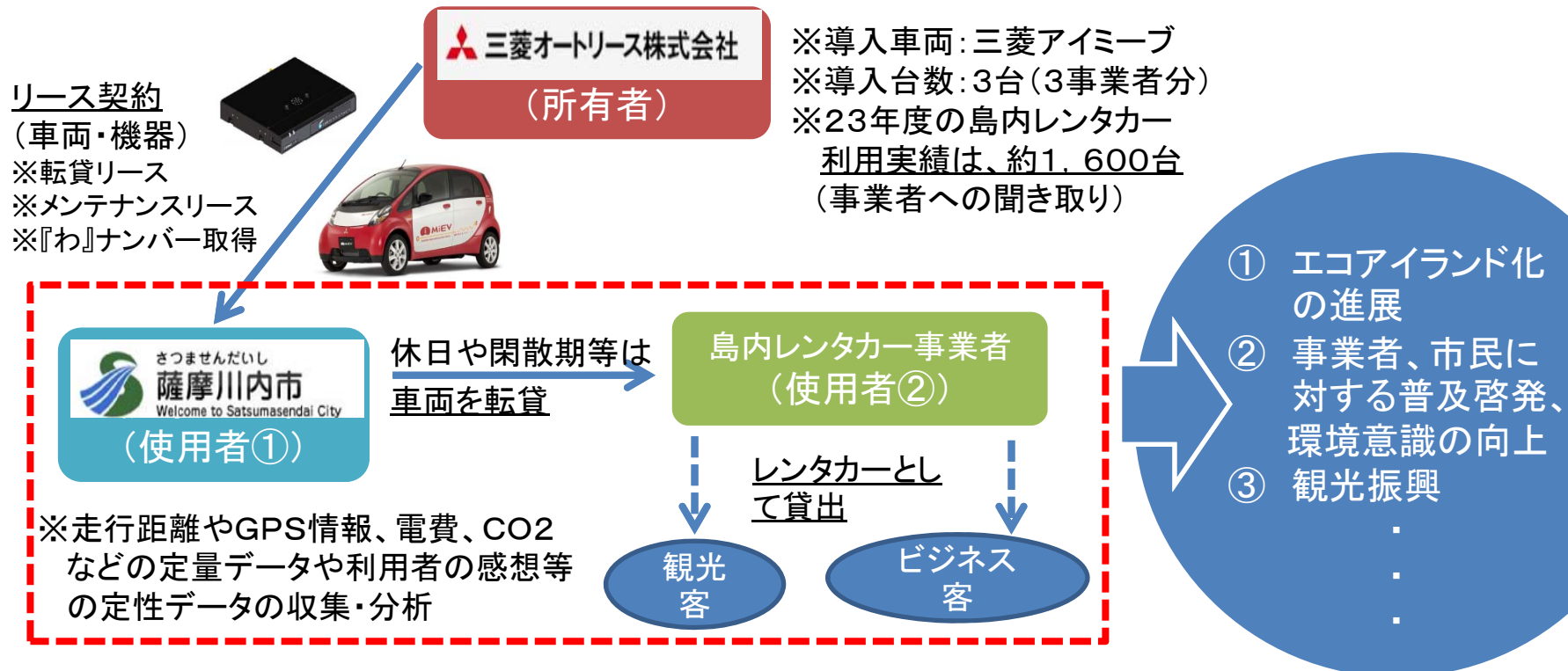
「超小型EV」導入

薩摩川内市 甌島で実証事業

鹿児島県薩摩川内市 超小型モビリティはコルベに超小型モビリティの導入は、乗車定員1～2人のルーフ場のカーポートのような特殊自動車環境負荷が有る子育てを移動するの普及が、市民モビリティなどが使用し、走行距離や位置情報、充電状況など各種データの収集を行う。夏ごろから6割を補助する。

甕島電気自動車(EV)レンタカー導入実証事業

- 甕島に電気自動車(EV)レンタカーを3台導入し、島内3事業者と市による『カーシェアリング』を実施し、観光客等のより多くの方が『体感』『経験』『実感』できる環境を整備します。
- 行政が先導的に導入することでの市民への普及啓発効果のほか、島内レンタカー事業者のノウハウやネットワークを活用しながら、官民連携事業としての事業効果を見込みます。
- 利用者から走行距離、電費、CO2排出量等の定量データや電気自動車を利用しての感想や意見などの定性データの収集も行います。
- 車両だけではなく、電気自動車(EV)の普及のために必要となる充電インフラの整備を行政が先導的に行うことで、自発的・波及的な普及のための素地をつくります。



(参考)EVレンタカー導入に伴う充電インフラの整備について ※本市の検討事例のご紹介

《結果》

- 甌島の里町及び下甌町の2カ所に経済産業省の『次世代自動車充電インフラ整備促進事業補助金』(※第2の事業・補助率1/2)を活用して、普通充電スタンドを2カ所整備しました。

《検討の経緯等》

- 当初は、急速充電器の設置も検討しましたが、島の地理的条件や現実的な移動距離、電気料金等のランニングコスト等を考慮し、最初のスタートとしては、普通充電器を設置することとなりました。
- また、本県においては、県等の『ビジョン』が整備されておらず、上記補助金の第1の事業(補助率:2/3)の活用ができない状況であるため、事業のスケジュール感を重視して、上記の判断に至りました。



《本市の現状認識》

充電器整備(特に急速充電器)にあたっては、充電器本体価格もさることながら、設置に伴う工事費の負担が大きく、自治体がEVの導入を後押しする上では、上記補助制度の活用は、必要不可欠なものと捉えています。

(参考)両車両のお披露目式の様子

- 去る7月22日(月)に超小型モビリティ及び電気自動車(EV)レンタカーのお披露目式を多くの関係者の出席の下で開催しました。



岩切 秀雄 薩摩川内市長の挨拶



テープカット式の様子



実証パートナーであるトヨタ車体株
松永 豪 製品企画センター参事の来賓挨拶



試乗会の様子

(参考)各メディアでの紹介

甌島導入の小型電気自動車公開



小型電気自動車に試乗する岩切秀雄薩摩川内市長

22日、同市の向田公園

薩摩川内市は22日、月1日から上・下甌島で運用する1人乗りの小型電気自動車20台を公開した。島内での地域の足として活用し、将来の「エコアイランド」化に向けた観光振興にも生かす。トヨタ車体の「コムス」。原動機付自転車(ミニ

来月から運用

二カしに分類され、普通自動車免許で運転できる。両島の4支所、8地区コミュニティ協議会に配置するほか、観光客向けレンタカーにも活用する。「甌島超小型モビリティ導入実証事業」として3月末まで運用、衛星利用測位システム(GPS)を使い走行距離や用途を検証する。事業費約3500万円のうち約6割を国の補助金で賄う。11月ごろからは、4台程度を島民モニターにも貸し出す予定。他に電気乗用車のレンタカー3台も導入する。

22日に試乗会が向田公園であり、同市の岩切秀雄市長は「音も静かで乗りやすい。積極的に活用して」と話した。

(下野敏幸)

↑ 7/23南日本新聞



お披露目された電気自動車

甌島に配備EV披露、薩摩川内市

(EV)のお披露目式がこのほど、市内であった。実証事業のため配備される電気自動車。市は、次世代エネルギー

【宝満志郎】

ギーに、次世代エネルギーを取り組んでおり、この実証事業は甌島で新たな観光・生活スタイルを創出しようとするもの。

1人乗りの超小型EV超小型モビリティ20台、4人乗りのEV3台を上甌島、下甌島に分散配備。公用のほか、住民や観光客に使用してもらい、その走行距離などの各種データを収集し、効果を検証する。来月から配備される。

市役所近くの公園で開かれたお披露目式には配備される23台が勢ぞろい。早速、関係者が試乗していた。

← 7/25毎日新聞

超小型モビリティ 薩摩川内で披露式



超小型モビリティに乗り込む岩切秀雄市長―薩摩川内市神田町

次世代エネルギーによる街づくりに取り組み、薩摩川内市は22日、甌島に8月か

ら実験的に配備する1人乗りの超小型電気自動車「超小型モビリティ」を公開した。

少子高齢化が進む地域の新たな交通手段としての可能性を探るために導入する。自動車より小回りが利き、環境性能に優れており、甌島のエコアイランド化も目指す。

上甌島に8台、下甌島に12台の計20台を各支所などに配備し、公用車や観光客用のレンタカーとして使う。11月からは一部を島民に貸し出す。事業費は約3500万円でうち6割は国の補助だ。

このほか、4人乗りの電気

超小型モビリティは、上甌島に1台、下甌島に2台を配備し、島内のレンタカー事業者を通じて観光客らに貸し出す。事業費は約1650万円。

この日、市役所近くの公園であったお披露目式では、車両がずらりと並び、市幹部や市職らが試乗して運転の感触などを確かめた。甌島のローカルヒーロー「甌島戦士ヴェルター」も登場し、超小型モビリティに試乗した。

「音が静かで、乗りやすい」「ドアがなな風を受けながら走れるので気持ち良い」。試乗した人たちは、そんな感想が聞かれた。

岩切秀雄市長は「エコア

↑ 7/26朝日新聞

イランド化が最終目標だが、どのような形で導入できるかを実証実験で調べてみたい。静かで運転しやすい車両で、エネルギーを学びながら観光も楽しめる新たな交通手段として期待したい」と話した。(佐藤幸徳)

(参考)両車両の甕島への導入の様子

- 電気自動車(EV)レンタカーは7月24日(水)、超小型モビリティは7月25日(木)に甕島に導入しました。8月から本格的な実証がスタートします。



フェリーからの運び出し



狭い路地を走る超小型モビリティ



武家屋敷跡を走る超小型モビリティ



港を走るEVレンタカー

★ビジョン・行動計画に合致した主な先行事業の取組(H24・H25)★



九州新幹線

らせん水車導入実証事業

※太陽光、EV、PHV、電動アシスト自転車に加え、「燃料電池」「電気自動車等充電器」についても補助金を拡充する。(H25年度～2種類拡充)

※ 将来的なエコアイランド化に向けて、電気自動車3台と充電施設を整備し、レンタカーと公用車シェアして 様々なデーター収集を行う。

※市・レンタカー会社・地区コミヤ 市民モニター等による実証実験を通じて、市民の利便性向上と 甌島の魅力アップとエコアイランド化に向け実証実験を行う。

※エネルギーの「創る」「蓄める」「省エネ」を体感できるスマート
ハウスを建設し、市内外の見学者に開放して意識啓発を図る。

※川内駅+自由通路を活用し、エネルギーのまち薩摩川内市のランドマークとしてふさわしい 市民・観光客の憩いの場づくりの可能性を探る。

※防災機能強化策として、電気供給が停止した場合の、太陽光発電からの自立運転による供給と、緊急電源として電気自動車を導入した蓄電機能を確保する。

3. 川内港シャトルバス等購入事業

(川内港 ⇔ 川内駅)

※平成26年春就航の新高速船導入に伴い、川内駅～川内港間に
シャトルバス(電気バス)を運行する。(急速充電器も整備)
※非常時には緊急電源として活用する。

①次世代エネルギーシンポジウム運営業務委託
②次世代エネルギーフェア運営業務委託

ご清聴ありがとうございました！



写真は、甕島のご当地ヒーロー『甕戦士ヴェルター』

先代の甕防人神の魂を受け継ぎ、現代の甕島を守っている伝説の甕防人。甕島のシンボル花『鹿の子百合』がモチーフの炎の戦士。